

Компьютерная мышь с пьезоэлементами

Авторы проекта:

Семчук.А.Б,

Вагин.В.А,

Савельев.Р.М,

Крючкова.А.А,

Павлов.С.П.

КОМАНДА ПРОЕКТА

Необходимые роли в проекте	Обоснование
Координатор	Формирует организационную структуру проекта, определяет ответственность, содержание работ и цели для каждого участника команды.
Теоретик	Продумывание реализации технической части проекта и его конструктивных особенностей, предварительные расчёты ожидаемой эффективности
Сборщик мыши	Сборка опытного образца и его тестирование
Экономист	Анализ рынка, подготовка данных, необходимых для осуществления внедрения.
Дизайнер	Продумывает внешний вид устройства

- В современном мире компьютер для человека является необходимой вещью – мы проводим за ним много времени по учёбе или работе, да и просто свободного времени.



- Одним из основных устройств ввода для работы с компьютером является компьютерная мышь. Мыши бывают проводными или беспроводными и на данный момент больший спрос показывают беспроводные варианты.



У этой тенденции есть своя причина – для людей наиболее важными параметрами являются удобство в работе и мобильность устройства.

- Основным недостатком беспроводной мыши можно обозначить её зависимость от источника питания, будь то батарейки или аккумуляторы. Постоянная смена батареек или подзарядка аккумулятора однозначно является проблемой, и именно её мы попробуем решить.
- Наша команда предлагает использовать мышь с пьезоэлементами.



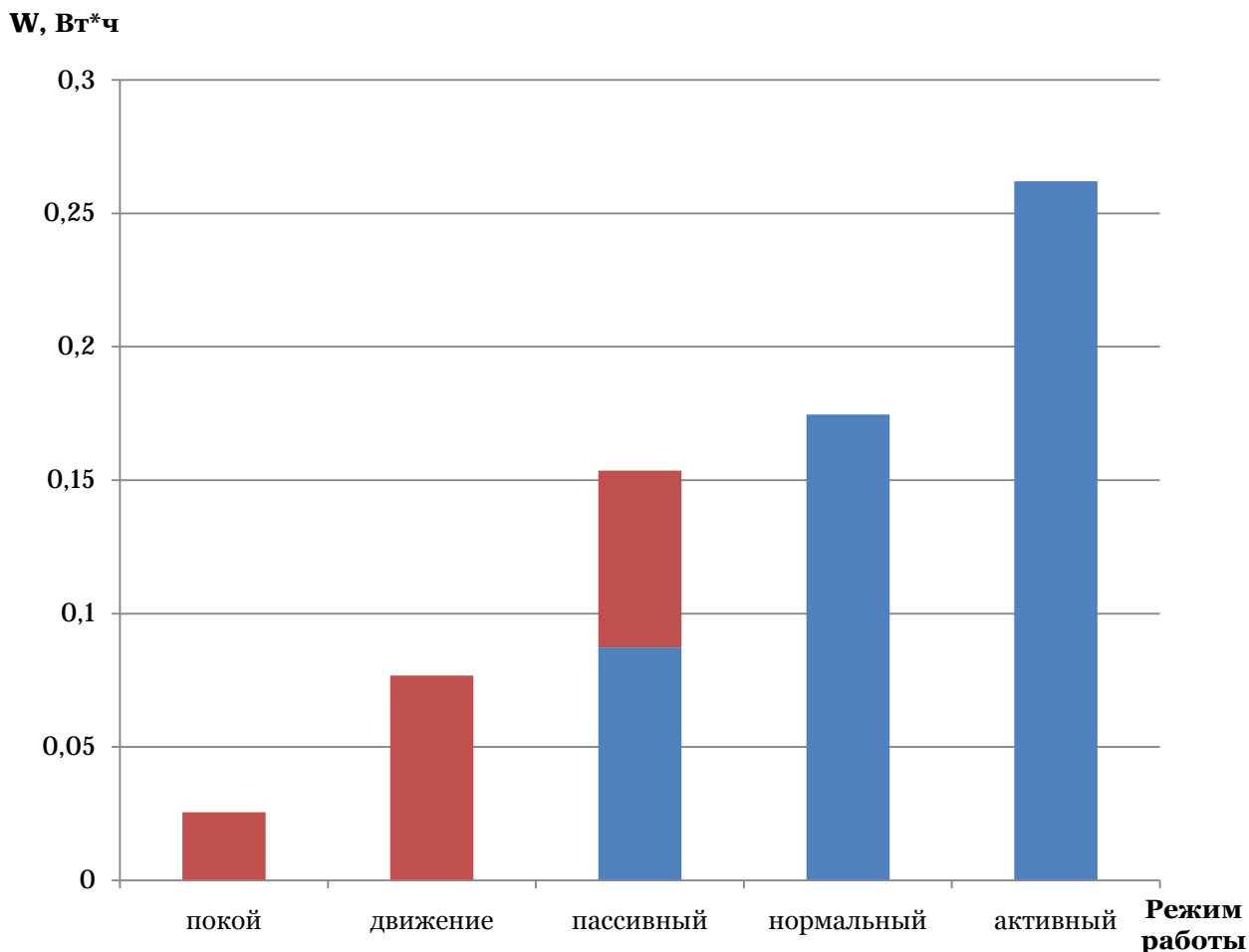
- Чем же использование пьезоэлементов поможет решить нашу проблему?
- В этом нам поможет свойство прямого эффекта пьезоэлектриков, а именно выработка электрического заряда при сжатии элемента под воздействием внешних усилий.



- Сами пьезоэлементы устанавливаются под левую и правую клавишу мышки, и реагируют на каждое нажатие. Соответственно нажатие на клавишу и является тем внешним воздействием, из-за которого будет вырабатываться нужный нам заряд.



- Приведём пример на мышке модели Bloody R3.
- Средняя сила нажатия на клавишу варьируется от 2 до 20 Ньютонов, поэтому возьмём число близкое к среднему 12 Н.



Красным цветом обозначено потребление энергии из аккумулятора. **Синим** цветом – выработка энергии на пьезоэлементе. Как видно на гистограмме, при нормальном и активном темпе работы (1 и 1,5 нажатия в секунду соответственно) вырабатывается энергии больше, чем потребляется.

Целевым потребителем нашей продукции будут являться пользователи компьютеров и ноутбуков. Преимущественно люди, которые выполняют много работы на компьютере (такие как офисные работники) или активно пользуются мышью во время пользования (геймеры).



Конкурентами на рынке для нас будут крупные поставщики компьютерной и игровой периферии в России и в мире. Явного монополиста в любом ценовом сегменте рынка нет, но можно выделить наиболее успешные компании : Logitech, A4Tech, Genius, HP.



logitech[®]

Genius 

The Genius logo features the word 'Genius' in a bold, italicized black font, followed by a red icon of a stylized human figure with arms raised.

- Цена за 1 нашу мышь будет составлять около 1500 рублей (стоимость формируется из обычной компьютерной мыши+пьезоэлементов+проводов). Средняя рыночная стоимость не игровой компьютерной мыши около 600 рублей.

	Сильные стороны	Лучше конкурентов
1	Эффективность решения главной проблемы клиента	+
2	Функциональные характеристики продукта	
3	Чувствительность целевой аудитории к росту цен	
4	Возможность инвестирования в развитие	+
5	Гибкость в решениях	+
6	Отсутствие на рынке продукта со схожей технологией	+

Слева приведены несколько критериев, по которым мы не уступаем или превосходим конкурентов.

Реализация проекта

Предполагаемый план реализации проекта разобьём на 3 этапа и опишем каждый из них:

Этап	Описание этапа	Источник финансирования
1.Создание работающего образца	Сборка мыши и тестирование её эффективности и соответствия теоретическим расчётам.	Гранты, ЗФ
2.Выход на рынок	Объединение с одним из производителей компьютерной периферии и выпуск тестовой партии продукции, проведение маркетинговых исследований на выявление интереса покупателей к продукту	Компания-производитель компьютерной периферии
3.Массовое производство	Рекламная компания и массовый выпуск продукции	Компания-производитель компьютерной периферии

- Каналы сбыта
- Продажа будет осуществляться на розничном рынке в магазинах компьютерной техники или в интернете. На этапе массового производства появится возможность выйти на оптовый рынок.



РИСКИ ПРОЕКТА

Основные риски проекта:

1. Сложность конструктивного исполнения продукта
2. Отсутствие реального испытания продукта, вследствие чего невозможность точно предсказать его эффективность
3. Возможная незаинтересованность покупателя

Спасибо за внимание!